

**REPLACEMENT : BAS DE CAISSE SECTION ARRIÈRE***BERLINE 5PTES***IMPERATIF** : Respecter les consignes de sécurité et de propreté ⓘ .**IMPERATIF** : Respecter les précautions à prendre pour les éléments pyrotechniques ⓘ .**IMPERATIF** : Avant toute intervention sur la structure d'un véhicule équipé de batteries de traction, le véhicule doit être mis en consignation par un technicien habilité.**IMPERATIF** : Pour toute intervention de retouche peinture sur un véhicule équipé du système STOP and START nécessitant une cabine de peinture, il est nécessaire de déposer l'ensemble dispositif de maintien de tension centralisé (DMTC) si la température excède 80°C.**IMPERATIF** : Toute intervention de réparation sur un véhicule à énergie électrique embarquée (véhicule électrique/véhicule hybride) doit être réalisée par une personne habilitée.**ATTENTION** : Toutes les surfaces décapées doivent être protégées par le procédé de rezingage électrolytique homologué .**ATTENTION** : Le nombre de points de soudure nécessaire à l'assemblage d'une pièce neuve doit être identique au nombre de points de soudure fixant la pièce d'origine.

## 1. Information

Types de cordons de soudure par procédé arc électrique utilisés sur cet élément :

- Soudo-brasage MIG avec métal d'apport en cupro-aluminium employé avec un gaz inerte
- Soudage MAG avec métal d'apport en acier et employé avec gaz actif

Désignations des tôles haute résistance utilisées dans ce document :

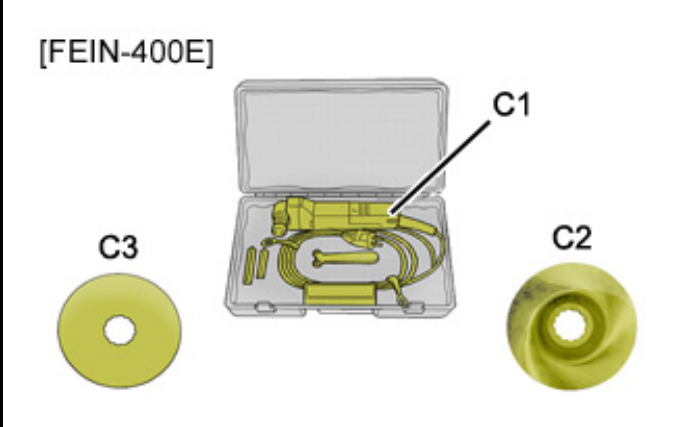
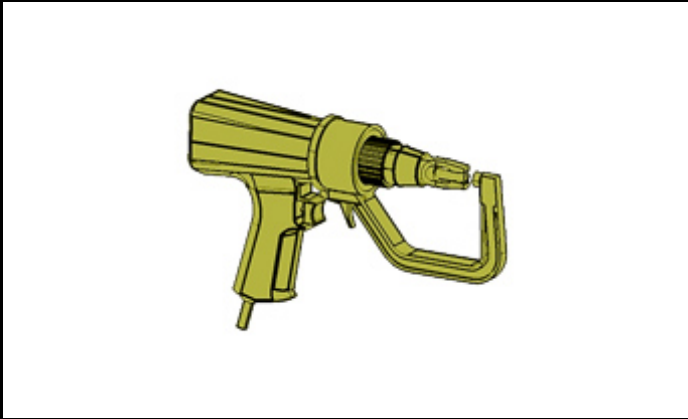

- HLE : Acier à haute limite élastique
- THLE : Acier à très haute limite élastique
- UHLE : acier à ultra haute limite élastique

**NOTA** : Utiliser les produits recommandés par le constructeur ⓘ .

## 2. Outillage

Outil	Référence	Désignation
	[1366-ZZ]	Coffret d'outillage pour essais points de soudure électrique

<p>[1366-ZZ]</p> <p>[B1] [B2]</p> <p>[B3] [B4]</p> <p>[B5] [B6]</p>		
<p>[1366] [B1] [B2] [B3]</p> <p>[B4] [B5] [B6]</p>	[1366]	Éprouvettes pour essai des points de soudure électrique
<p>[1126]</p> <p>[A] [B] [C]</p>	[1126]	Coffret de forets de dépointage
	[FEIN-400E]	Coffret couteau électrique "FEIN-400E"- "C1" Couteau électrique -"C2" lame de scie "FEIN" à moyeu déporté-"C3" lame N°103

	
	<p>Perceuse à col de cygne pour découper les points électriques</p>
	<p>Pistolet thermique</p>

### 3. Opérations préliminaires

**Mettre hors service les systèmes pyrotechniques** ⓘ.

Débrancher la batterie de servitude.

**ATTENTION** : Déposer ou protéger les éléments qui se trouvent dans la zone de réparation et qui peuvent être détériorés par la chaleur ou la poussière.

Déposer :

- La porte arrière
- Les garnitures intérieures

Dégager les faisceaux électriques.

#### 4. Localisation : Pièce de rechange

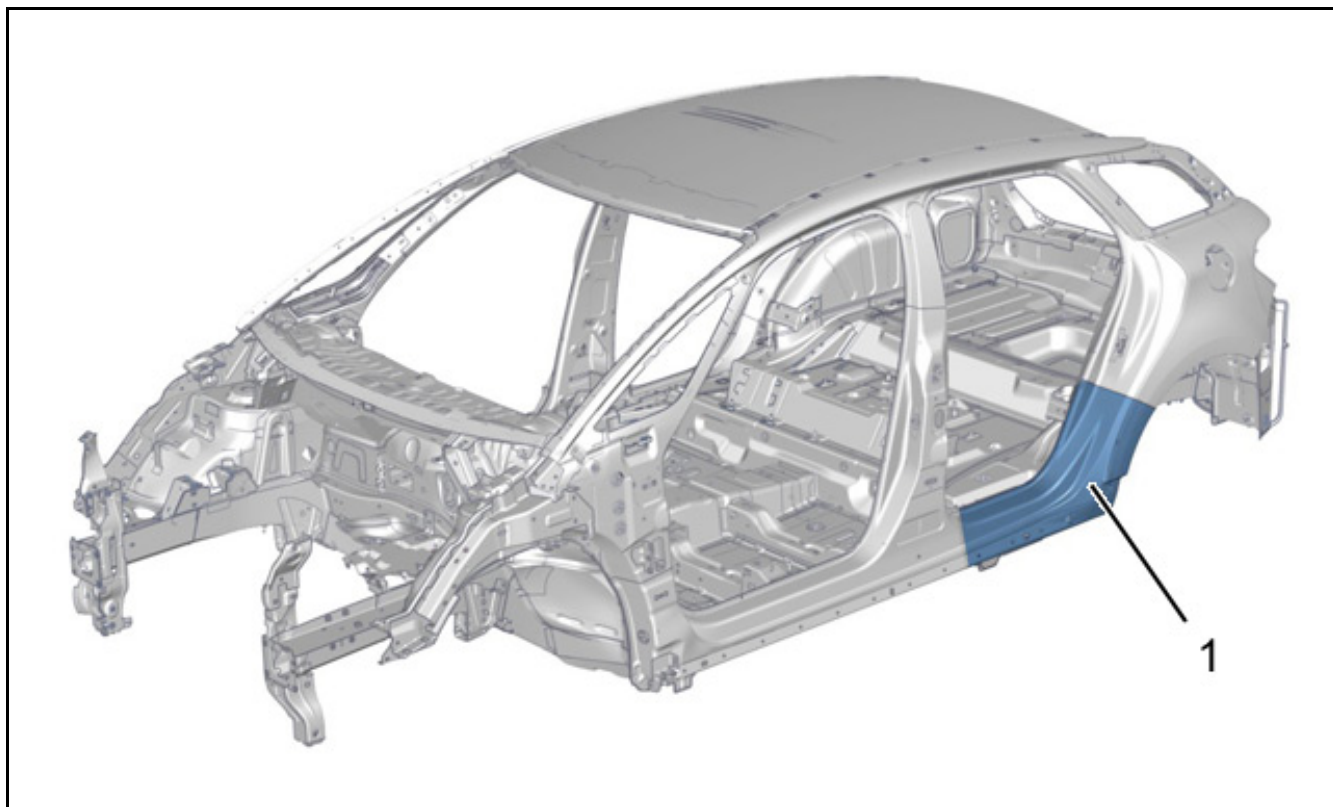


Figure : C4CH4YOD

Repère	Désignation
(1)	Longeron section arrière

#### 5. Identification de la pièce de rechange

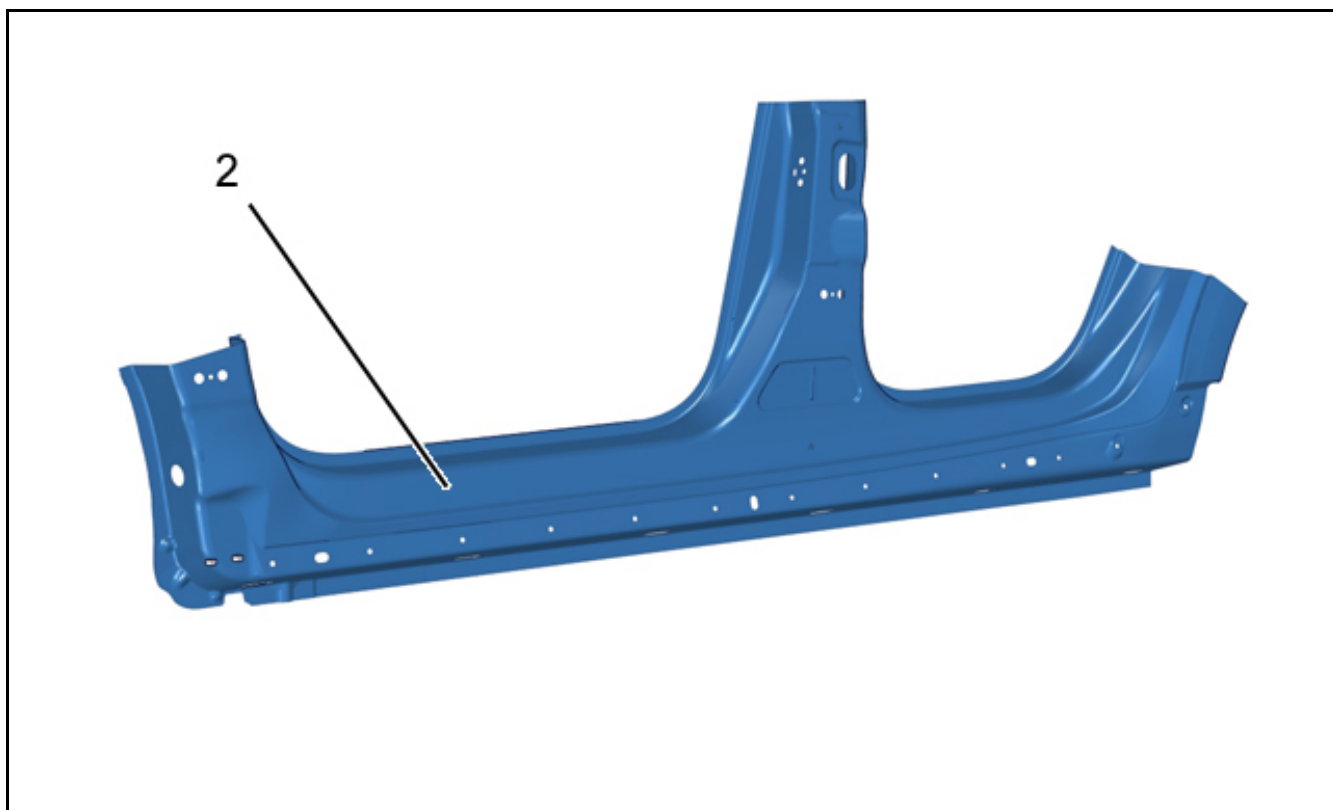


Figure : C4CH4YPD

(2)Longeron extérieur assemblé (Pièce neuve ).

**NOTA :** Le longeron extérieur partie arrière (1) est extrait du longeron extérieur assemblé (2).

### 5.1. Composition : Longeron extérieur assemblé

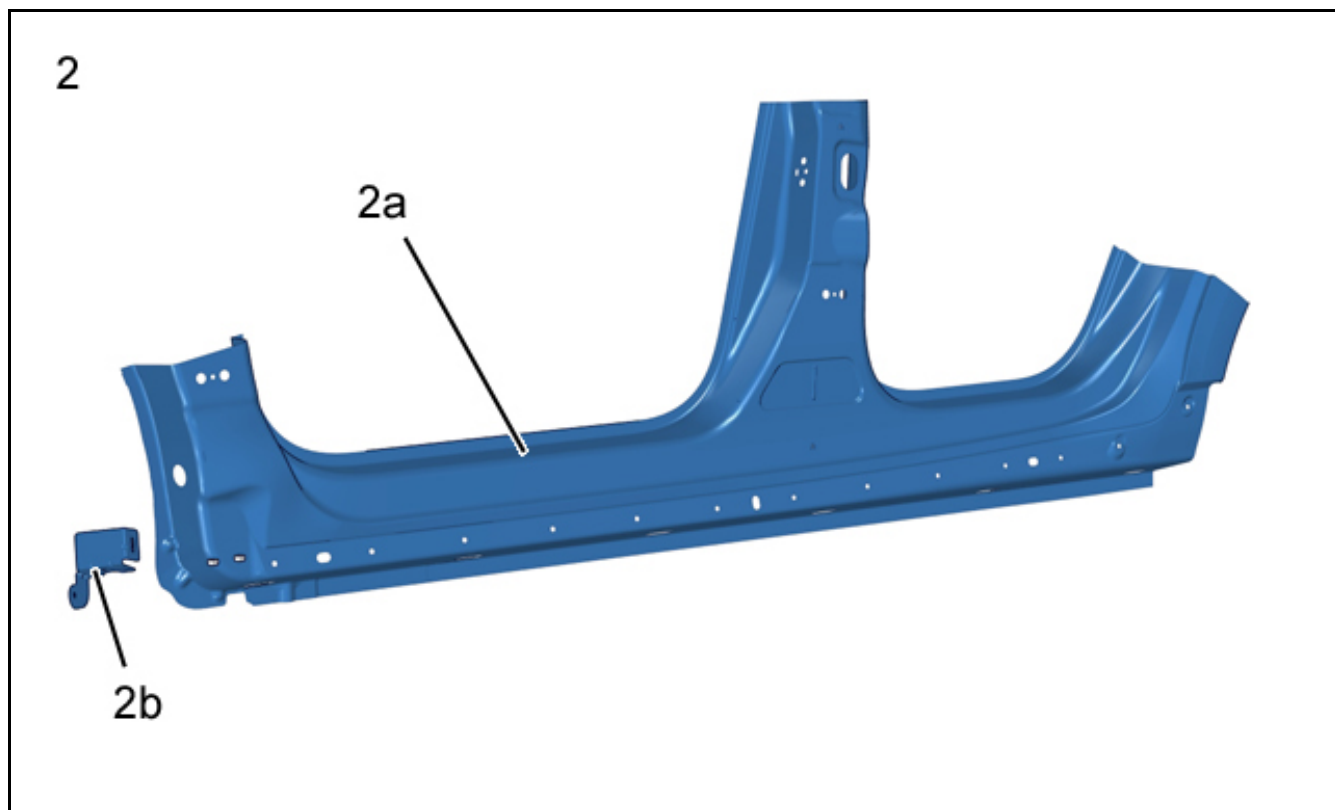


Figure : C4CH4YRD

Repère	Désignation	Épaisseur	Nature / classification
(2a)	Longeron extérieur	0.67 mm	Acier doux
(2b)	Support arrière inférieur d'aile avant	1.17 mm	Acier doux

**ATTENTION** : Tenir compte de la différence d'épaisseur de la pièce pour le réglage du poste de soudure.

## 5.2. Identification des pièces adjacentes à la pièce de rechange

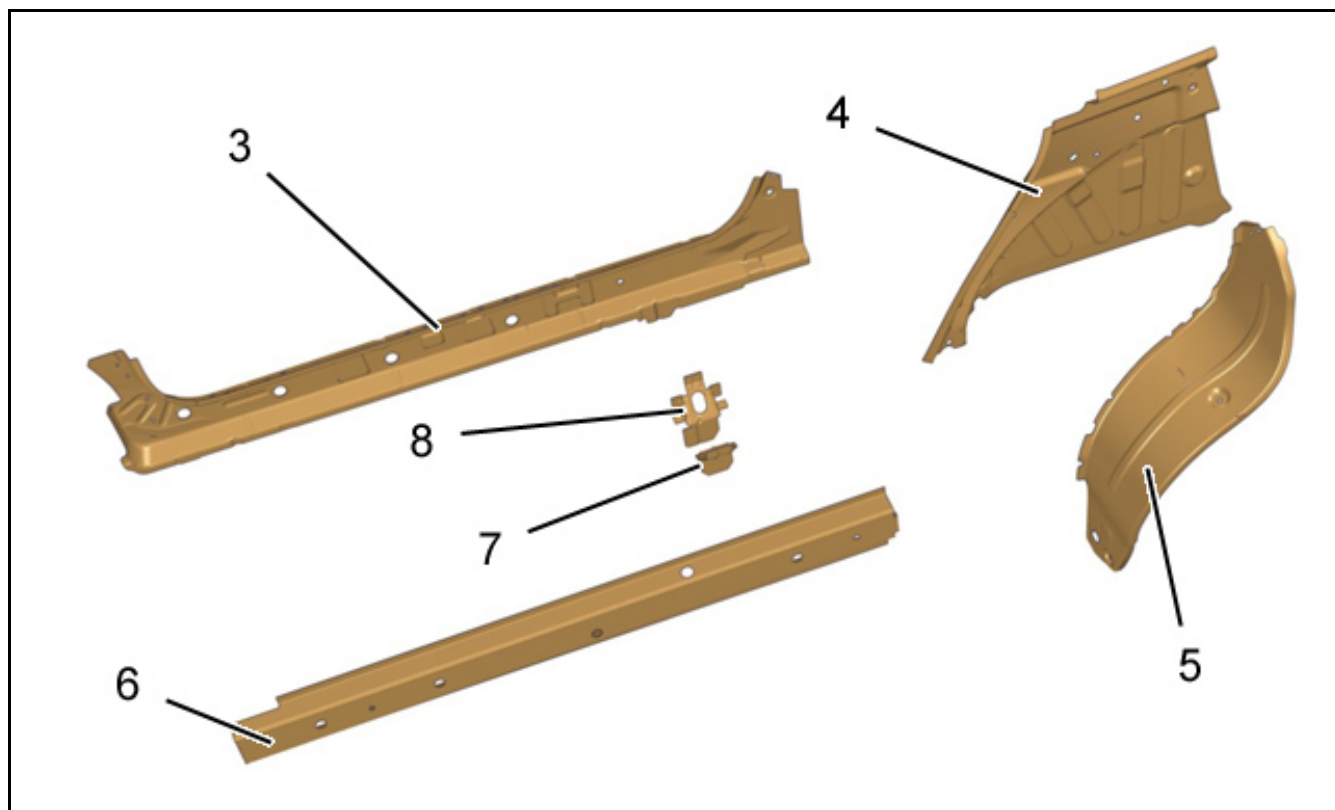


Figure : C4CH4YSD

Repère	Désignation	Épaisseur	Nature / classification
(3)	Longeron intérieur	1.37 mm	HLE
(4)	Doublure custode inférieure	0.67 mm	Acier doux
(5)	Fermeture avant de doublure d'aile arrière	0.87 mm	Acier doux
(6)	Renfort longeron	0.77 mm	HLE
(7)	Renfort appui cric arrière	2 mm	HLE
(8)	Appui de cric arrière	2.5 mm	THLE

## 6. Préparation pièce de rechange

**ATTENTION** : Lors du nettoyage des bords d'accostage, utiliser uniquement des roues de décapage pour ne pas détériorer la protection anticorrosion.

### 6.1. Préparation : Longeron section arrière

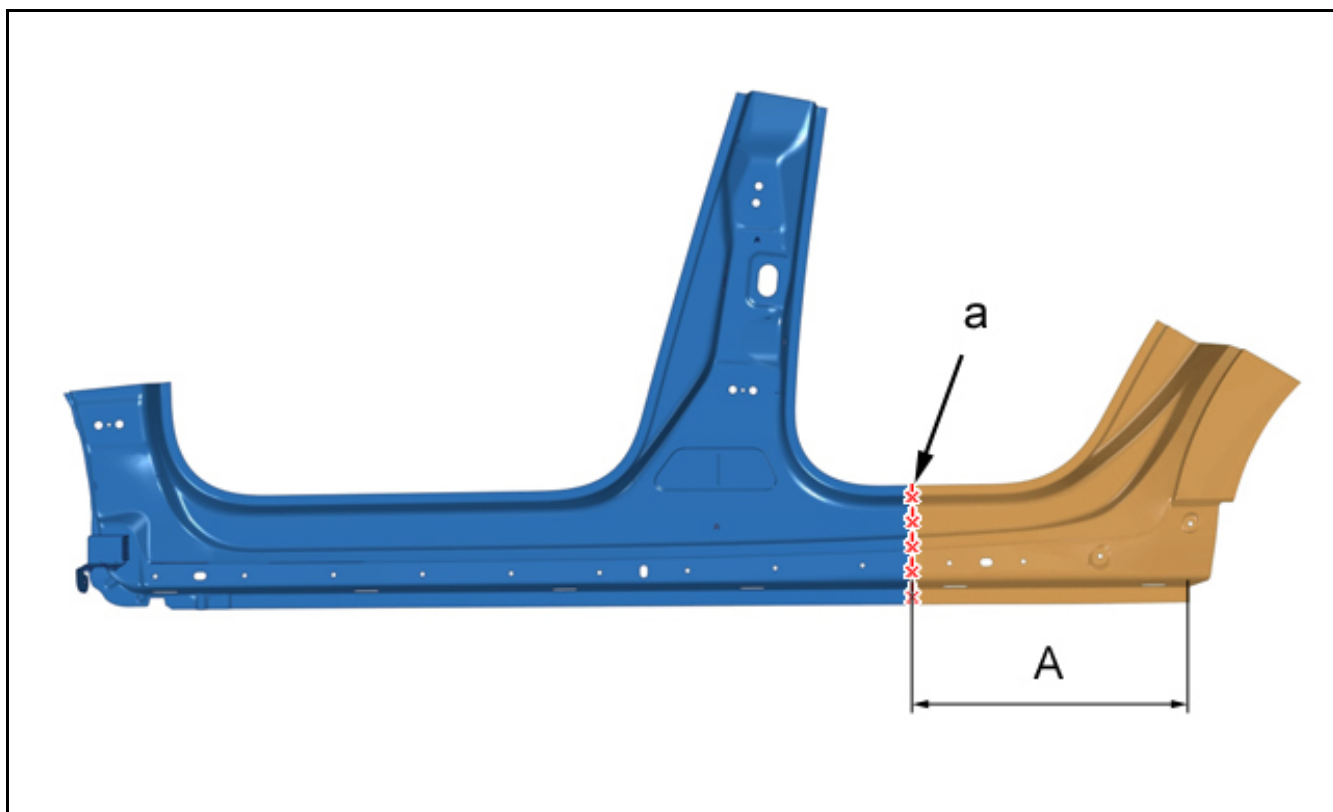


Figure : C4CH4YTD

A = 550 mm.

Tracer (en "a"), puis découper.

Tracer (en "a") dans la zone de coupe "A", puis découper.

**NOTA :** "A" est donnée à titre indicatif et peut évoluer suivant les différents cas de remplacement de longeron section arrière (1).

## 6.2. Préparation du longeron section arrière



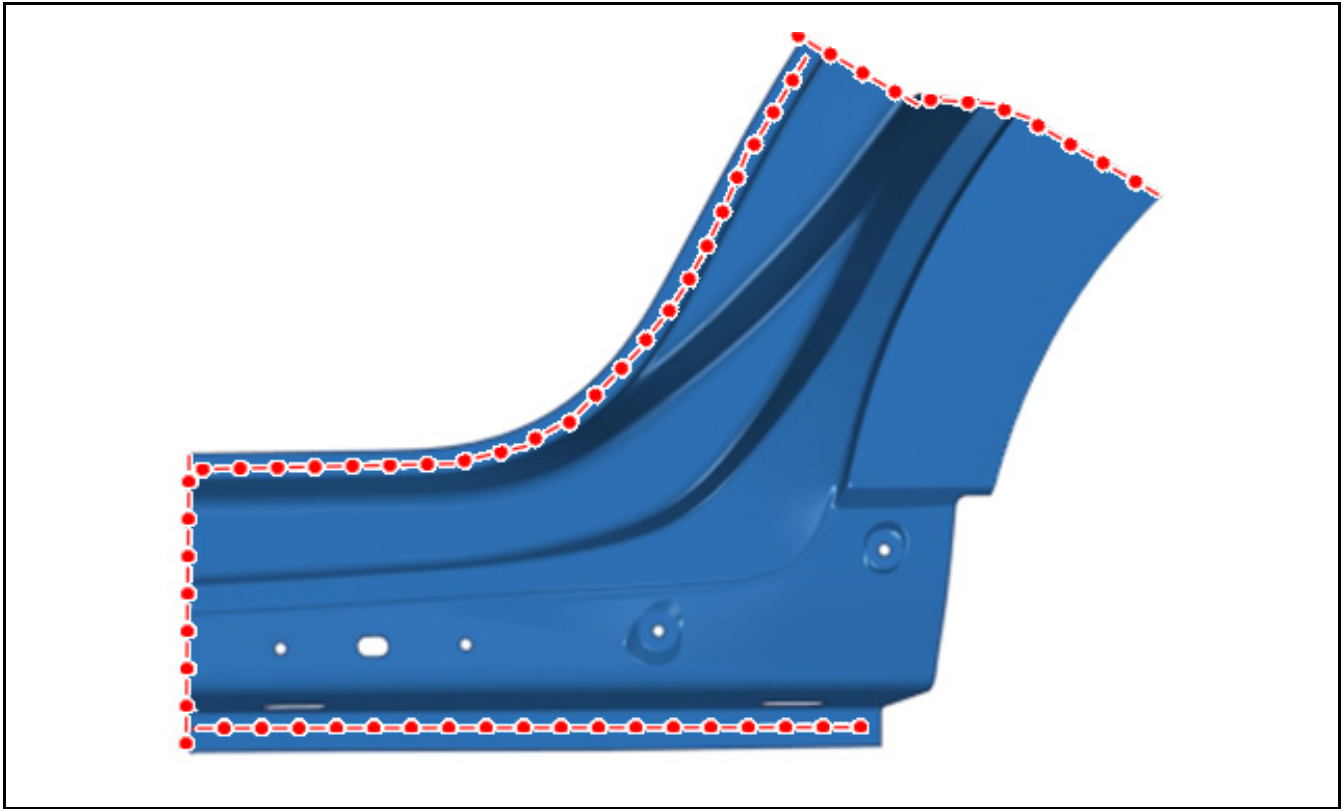


Figure : C4CH4ZCD

Ébavurer les coupes effectuées.

Préparer les bords d'accostage et les protéger par un apprêt soudable (Indice "C7").

**NOTA :** Appliquer l'apprêt soudable sur les faces internes des tôles à souder.

## 7. Découpage de la pièce sur la caisse

### 7.1. Découpage : Longeron section arrière

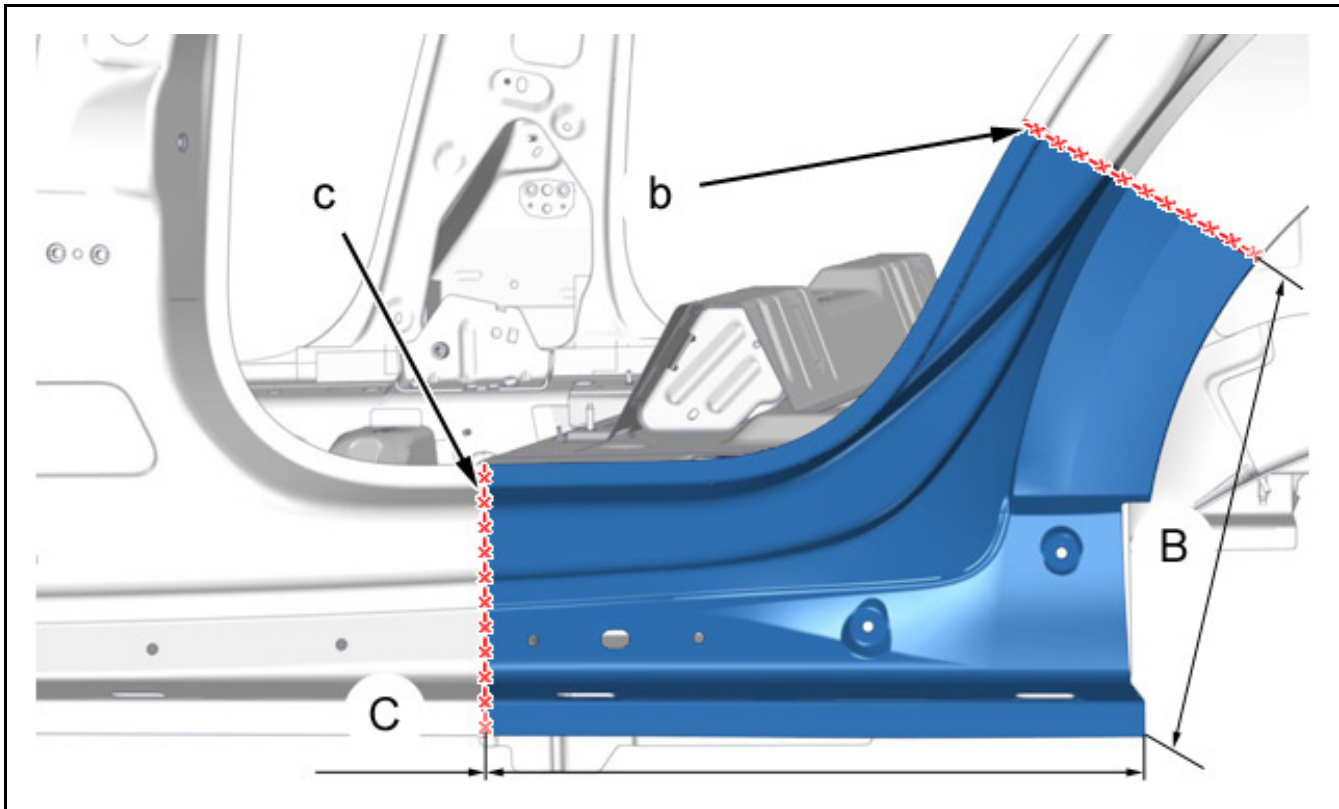


Figure : C4CH4ZDD

$B = 425 \text{ mm.}$

$C = A - 25 \text{ mm.}$

Tracer (en "b") selon la cote "B", puis découper.

La ligne de coupe "b" est tracée suivant un angle de  $90^\circ$  avec la feuillure de porte.

Tracer (en "c") selon la cote "C", puis découper.

**NOTA :** Les lignes de coupe B et C sont données à titre indicatif ; les cotes peuvent évoluer selon les différents cas de remplacement de longeron section arrière (1).

## 7.2. Découpage Points de soudure électrique

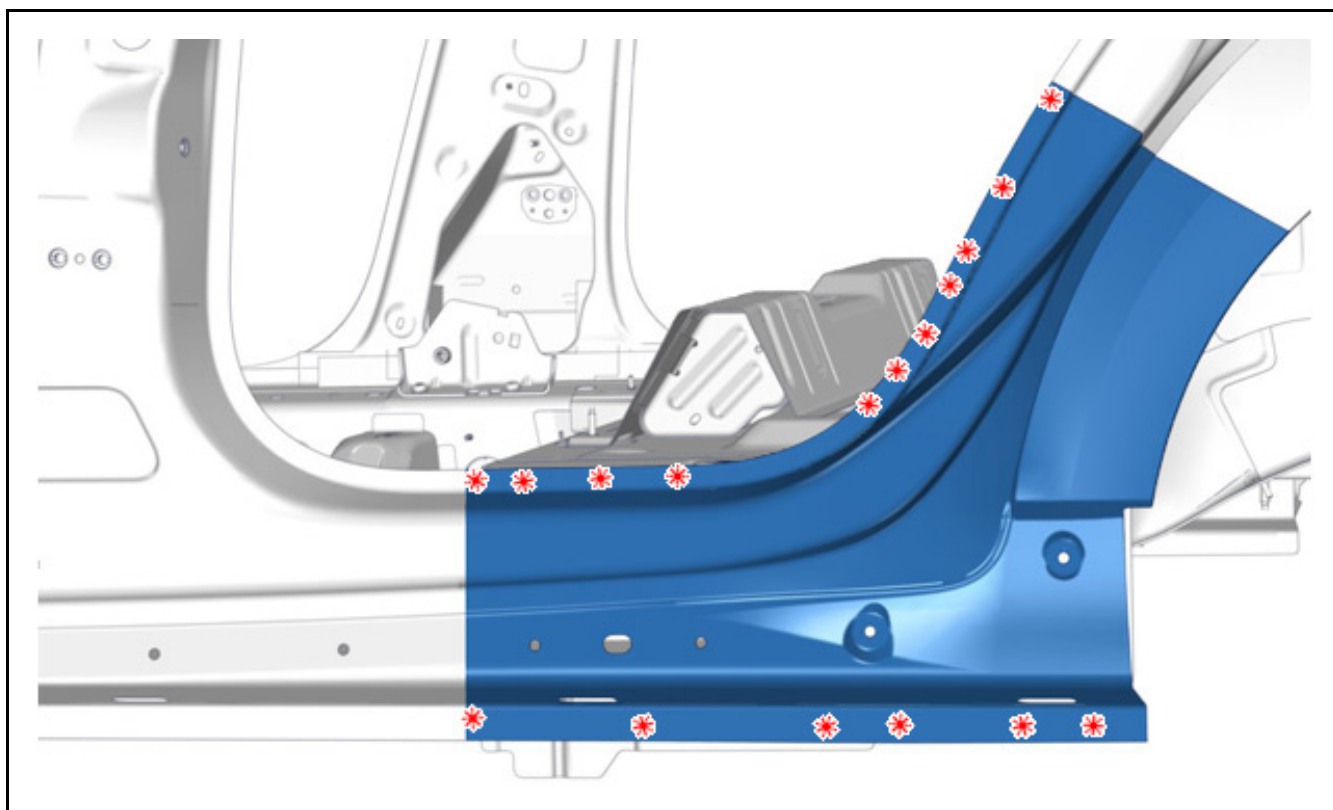


Figure : C4CH4ZED

Découper les points .

### 7.3. Ajustage des coupes sur caisse

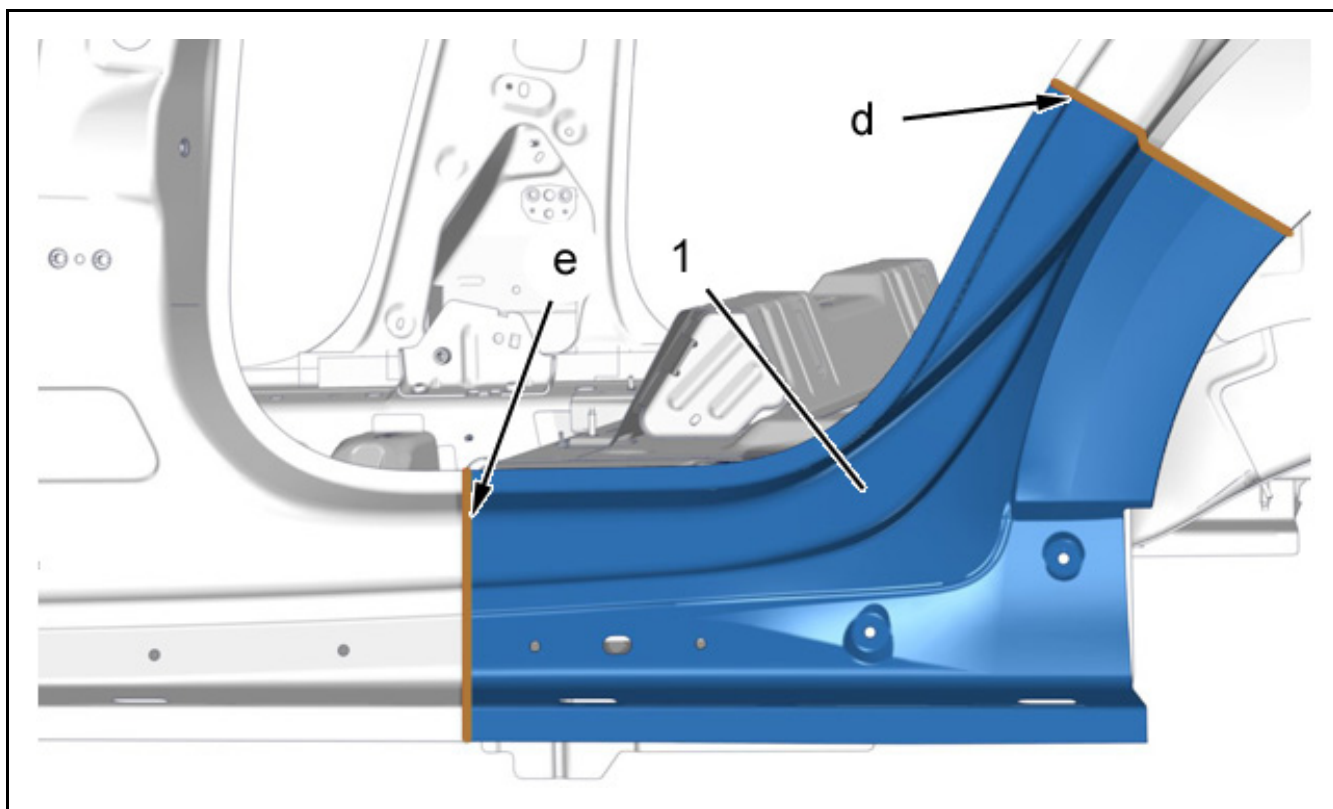


Figure : C4CH4ZFD

Positionner le longeron section arrière (1) pièce neuve sur la caisse.  
Tracer en "d" et "e" puis déposer le longeron section arrière (1) pièce neuve.

#### 7.4. Dépose des chutes sur caisse

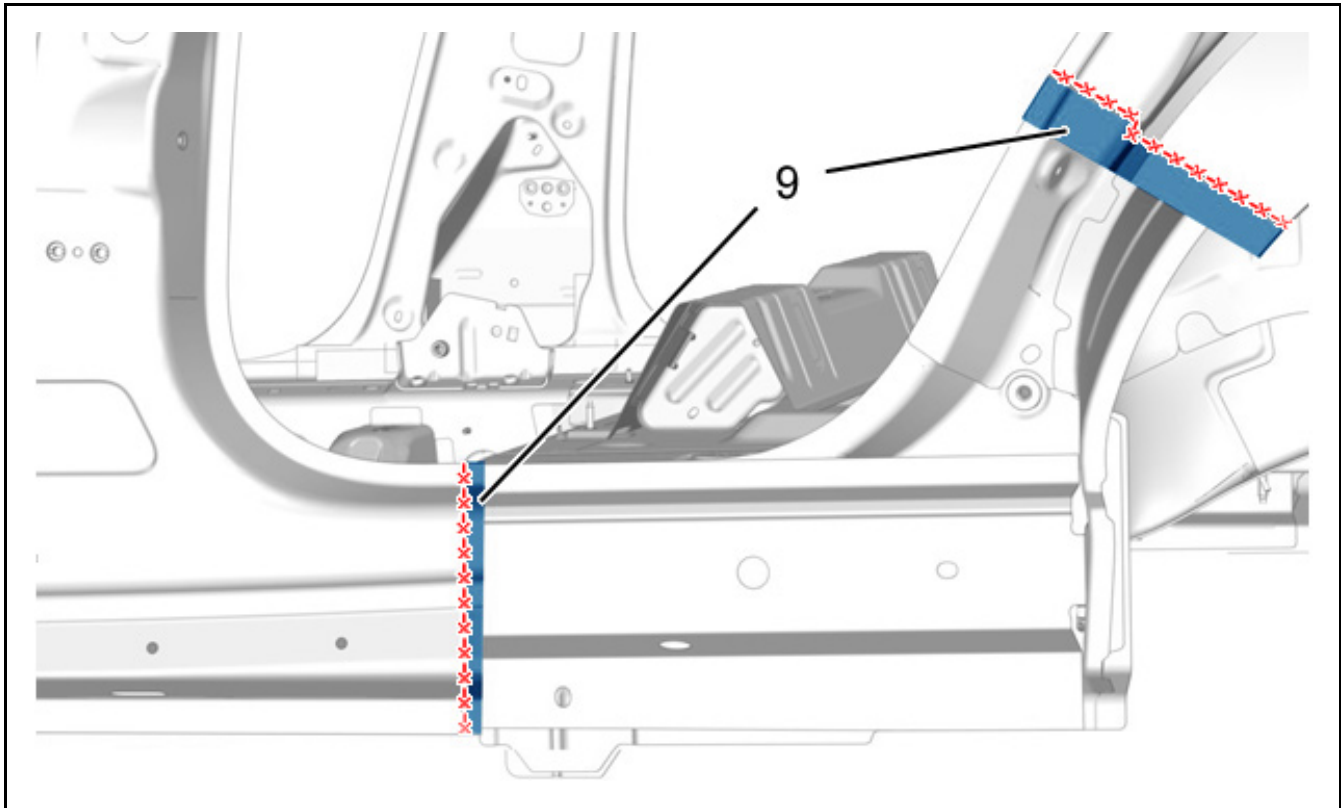


Figure : C4CH4ZGD

Découper en "d" et "e" puis jeter les chutes (9).

### 8. Préparation de la caisse

#### 8.1. Nettoyage de la caisse

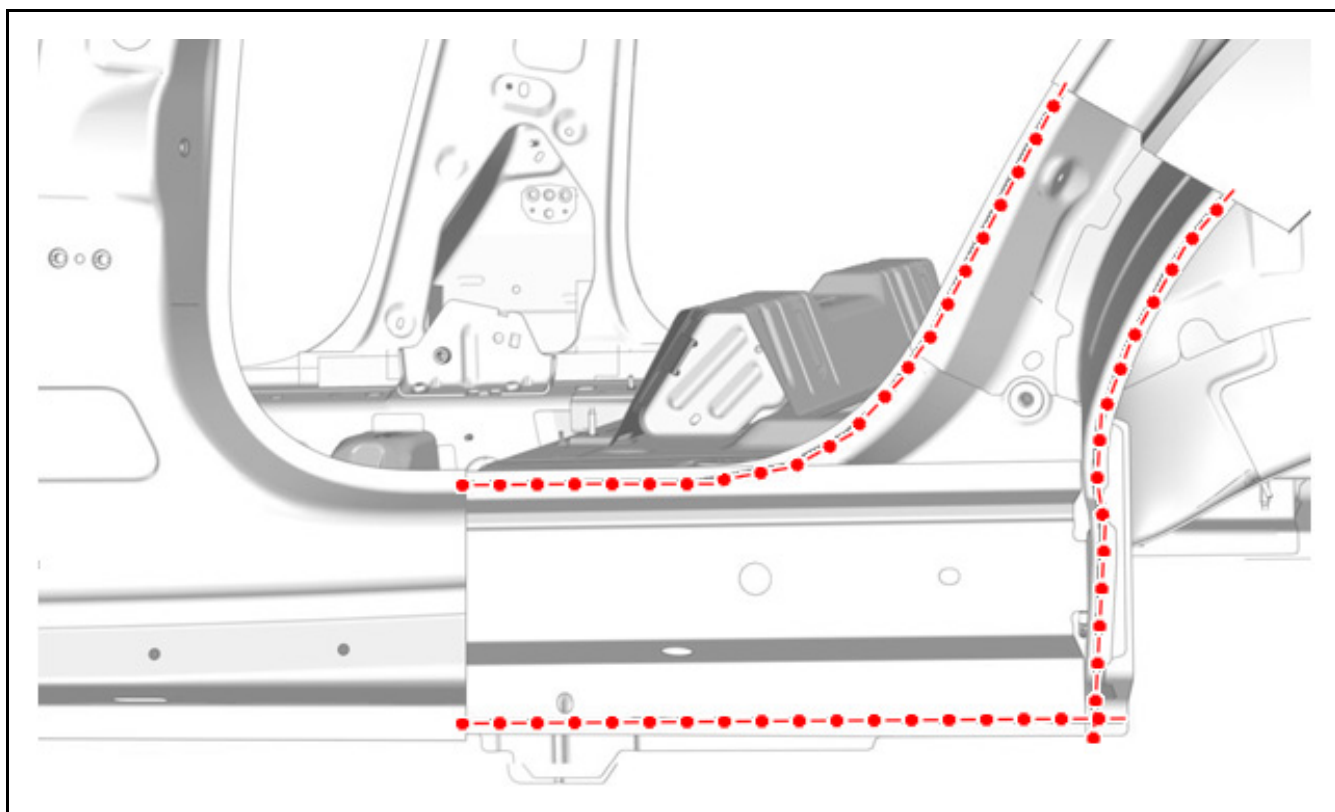


Figure : C4CH4ZHD

Préparer les bords d'accostage et les protéger par un apprêt soudable (Indice "C7").

**NOTA :** Appliquer l'apprêt soudable sur les faces internes des tôles à souder.

Préparer les bords d'accostage .

## 8.2. Pose de la colle de calage

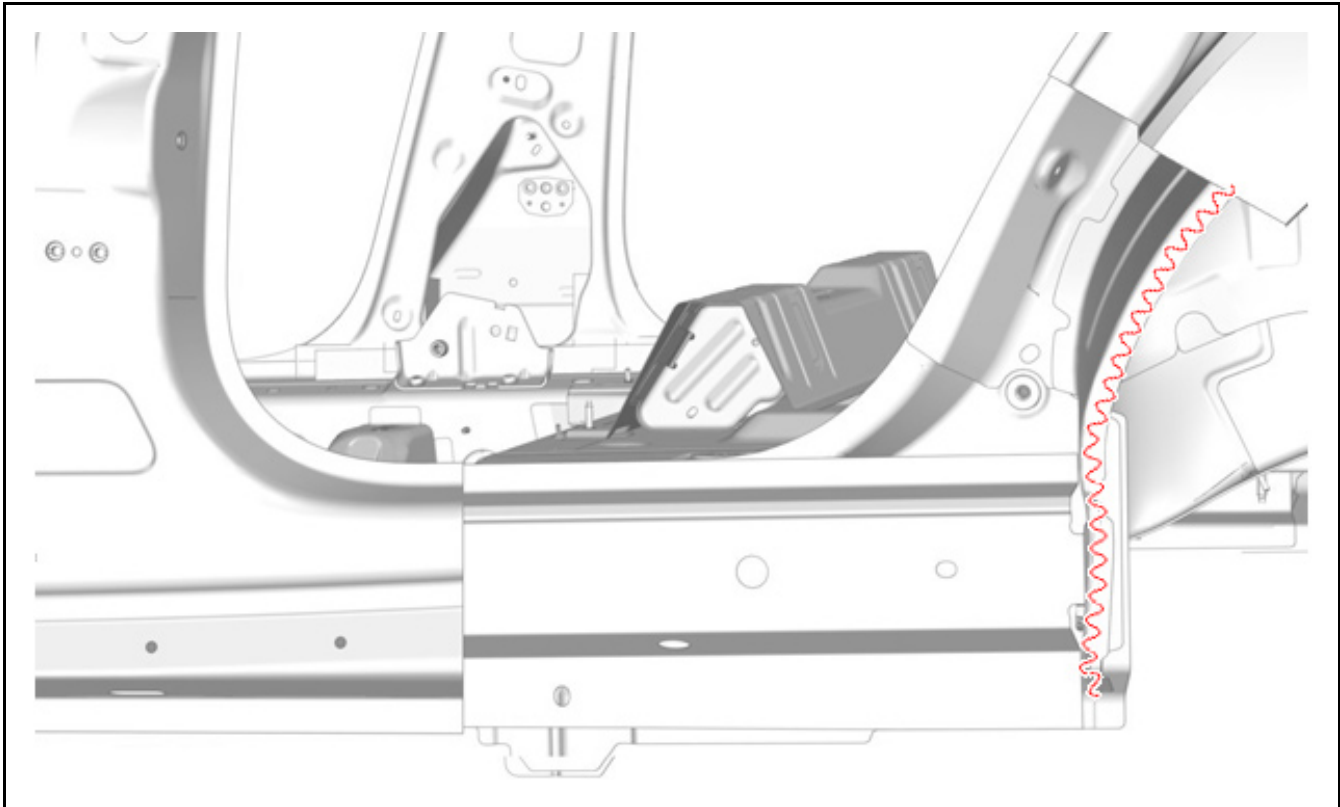


Figure : C4CH4ZID

Appliquer une colle de calage (Indice "A1").

## 9. Ajustage

Positionner : Le longeron section arrière (1).

Positionner les éléments permettant l'ajustage.

Contrôler les jeux et affleurements.

Ajuster les coupes (Si nécessaire).

Maintenir la pièce en position.

## 10. Soudage

**ATTENTION** : Le nombre de points de soudure nécessaire à l'assemblage d'une pièce neuve doit être identique au nombre de points de soudure fixant la pièce d'origine.



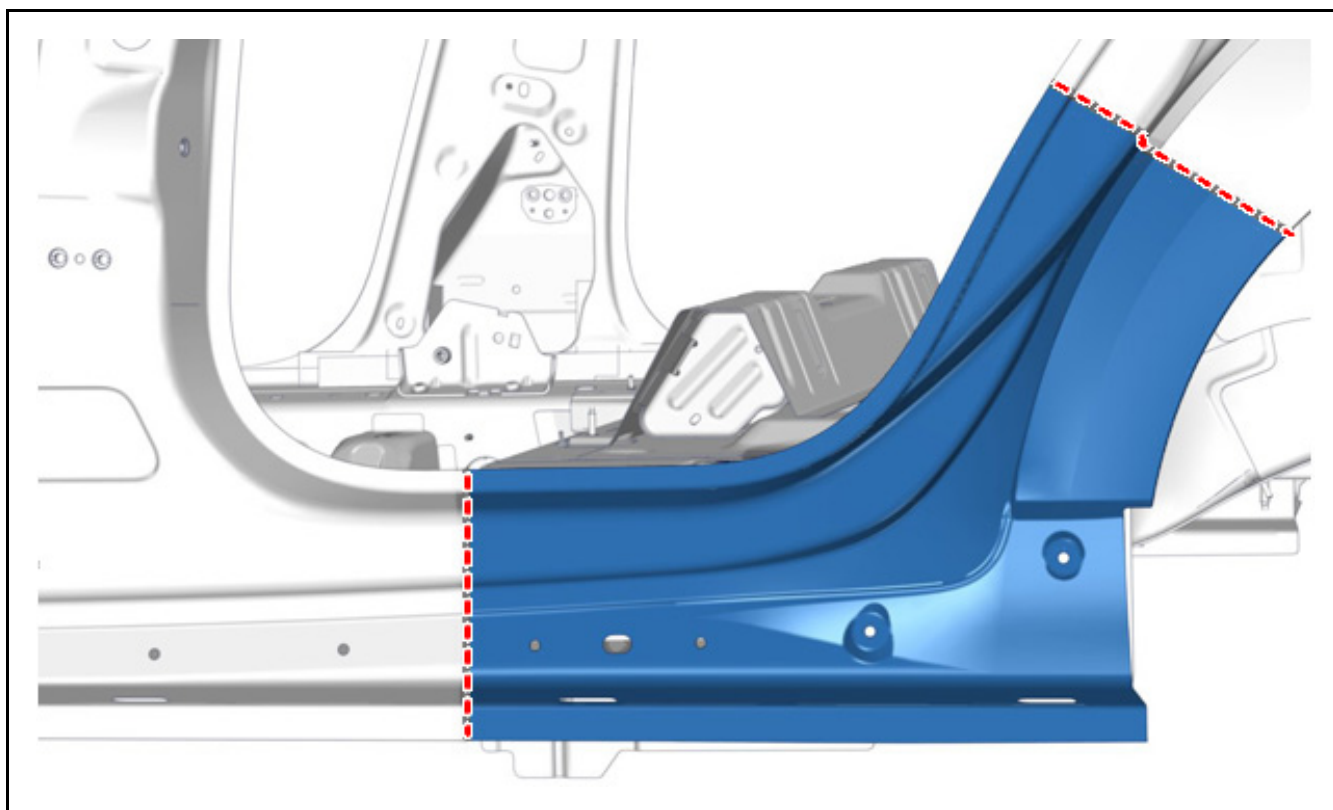


Figure : C4CH4ZJD

Souder par cordon MAG.  
Meuler les cordons MAG.

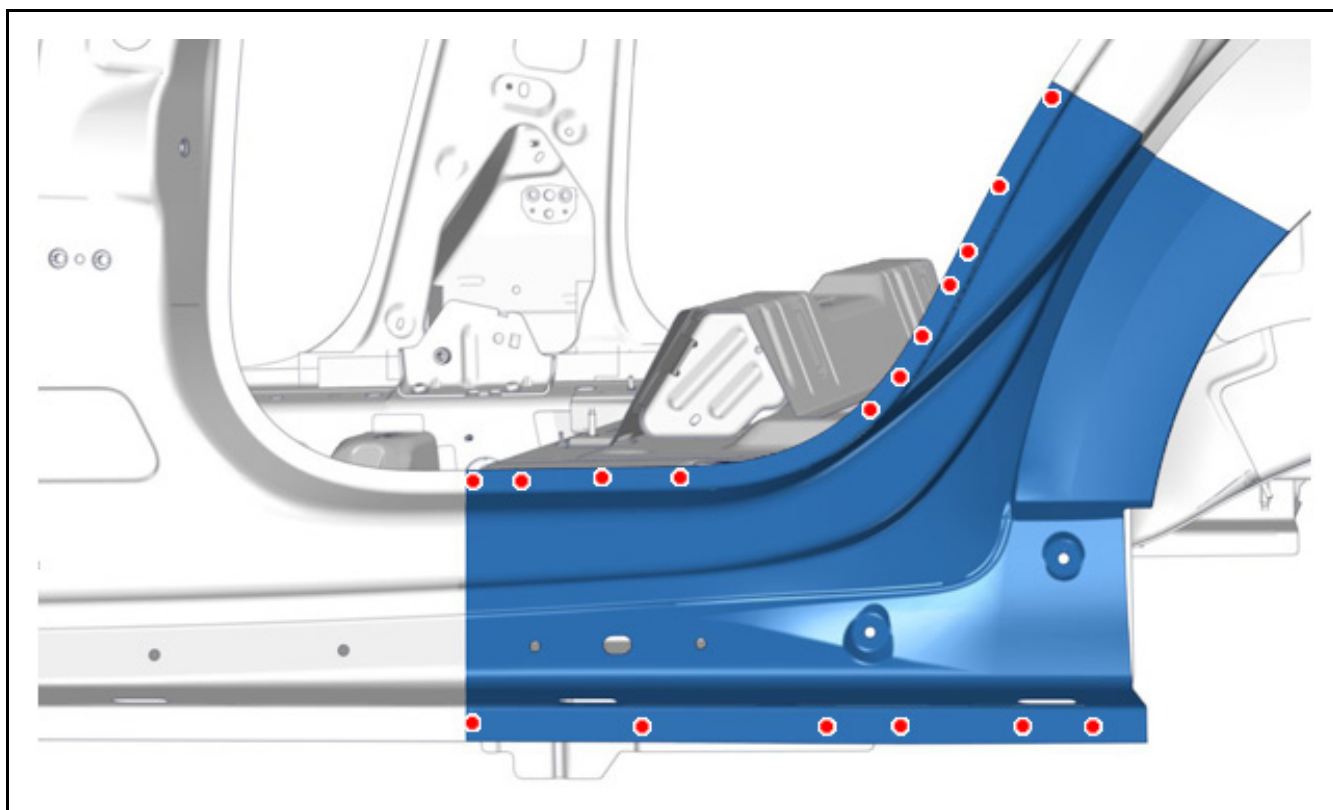


Figure : C4CH4ZKD

Souder par points électriques.

## 11. Étanchéité protection

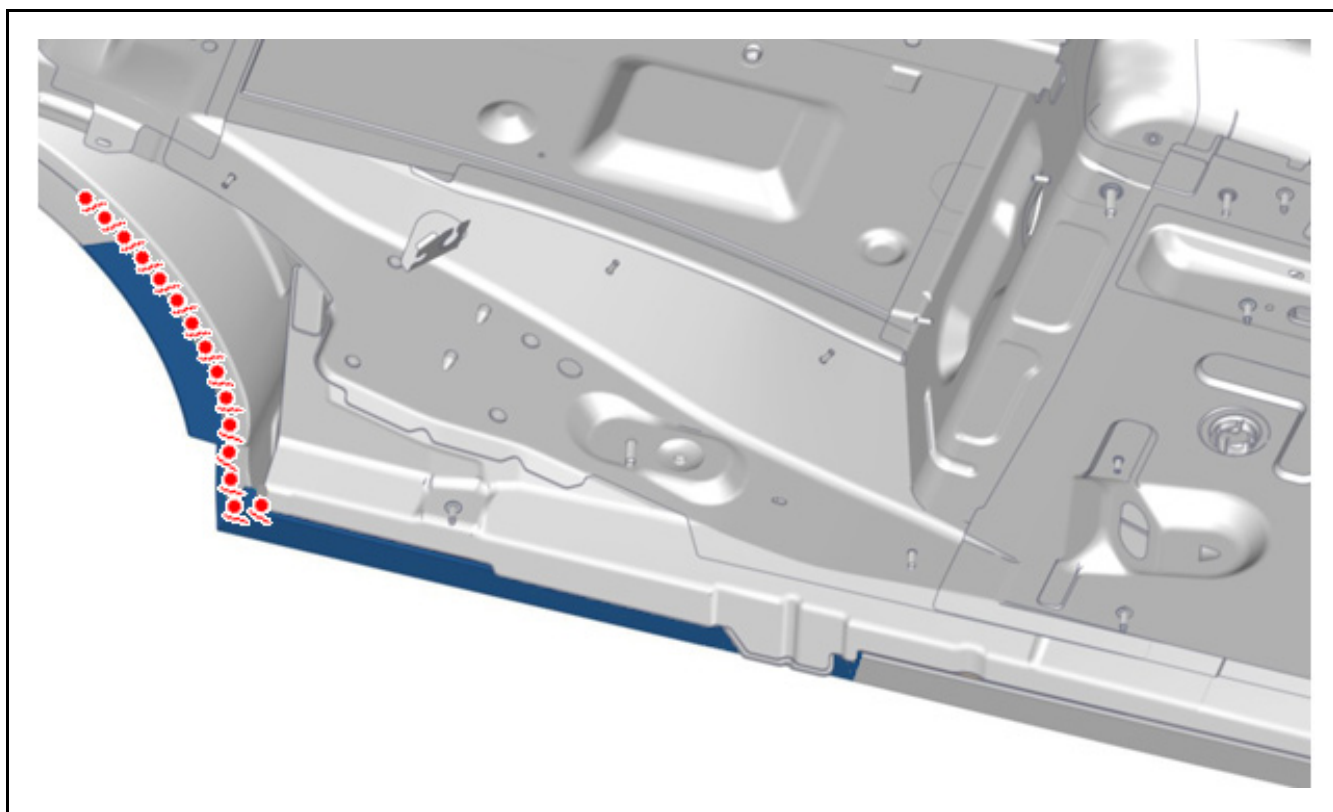


Figure : C4CH4ZLD

Appliquer une couche d'impression phosphatante sur les zones mises à nu.  
Appliquer un mastic d'étanchéité (Indice "A1").



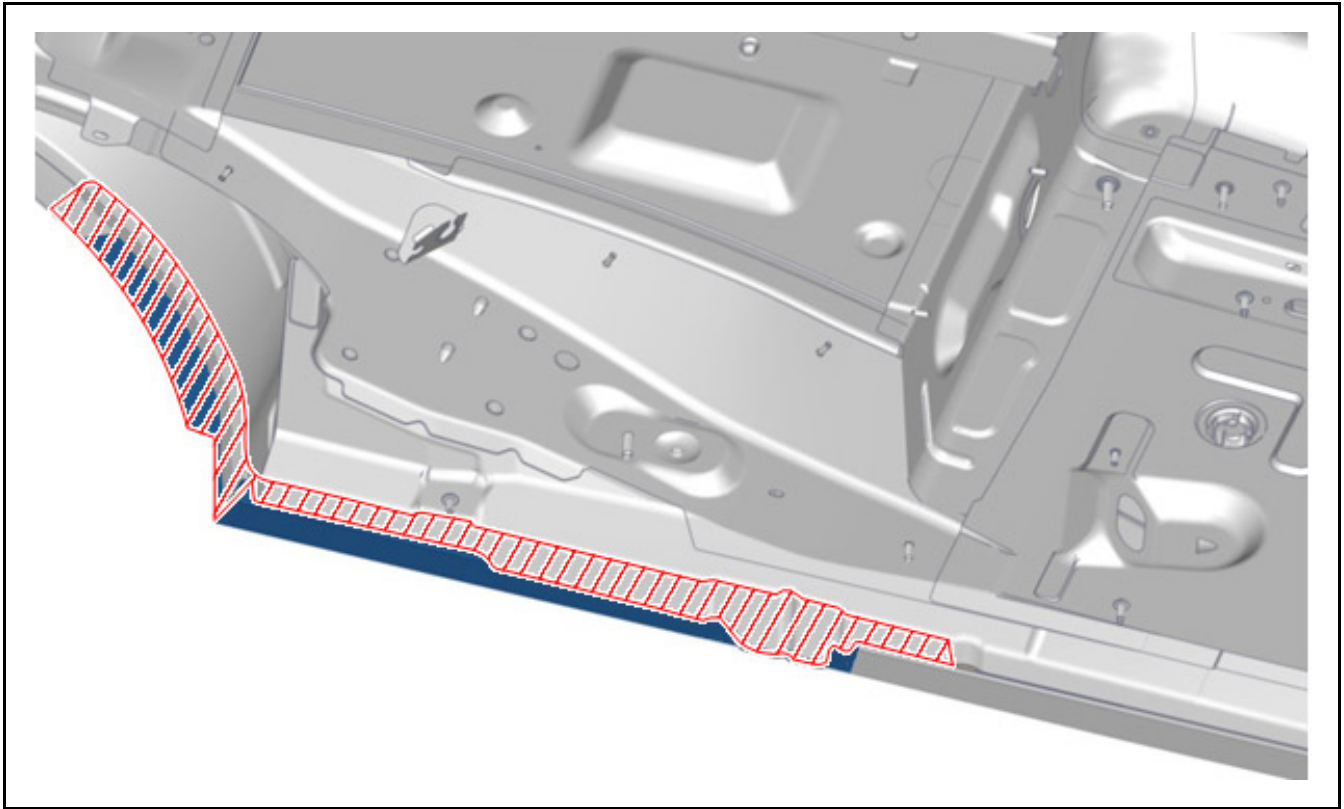


Figure : C4CH4ZMD

Appliquer une protection antigravillonnage indice "C4".

Mise en peinture puis pulvérisation, dans les corps creux du produit indice C5, dans la zone de réparation.

## 12. Opérations complémentaires

Reposer les faisceaux électriques et les éléments déposés.

## 13. Réinitialisation

**Mettre hors service les systèmes pyrotechniques** ⓘ.

Rebrancher la batterie de servitude.

**ATTENTION** : Réaliser les opérations à effectuer après un rebranchement de la batterie de servitude .